

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/029678 A1

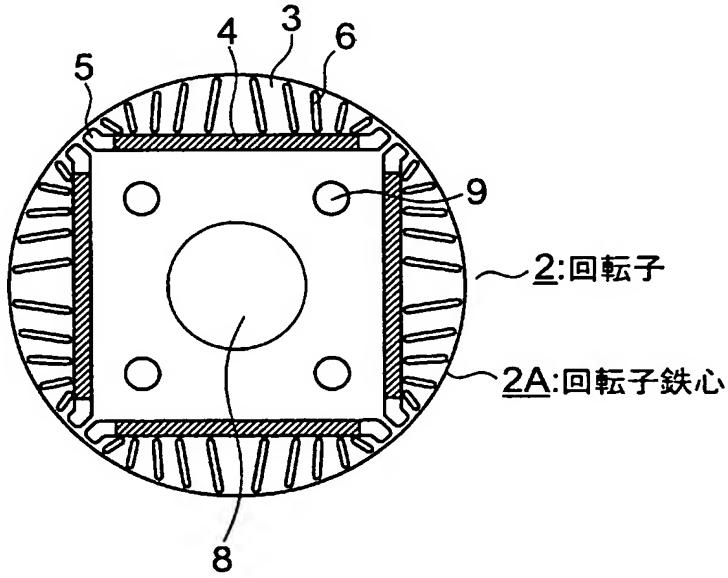
(51)国際特許分類: H02K 1/27  
(21)国際出願番号: PCT/JP2004/010700  
(22)国際出願日: 2004年7月28日 (28.07.2004)  
(25)国際出願の言語: 日本語  
(26)国際公開の言語: 日本語  
(30)優先権データ:  
特願2003-327599 2003年9月19日 (19.09.2003) JP  
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 東芝キヤリア株式会社 (TOSHIBA CARRIER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および  
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 二見俊彦 (FUTAMI, Toshihiko) [JP/JP]; 〒4160909 静岡県富士市松岡708-12 Shizuoka (JP).  
(74)代理人: 吉武賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).  
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: PERMANENT MAGNET MOTOR

(54)発明の名称: 永久磁石電動機



2...ROTOR

2A...ROTOR IRON CORE

the center portion of the permanent magnet and smaller directed toward the end portion from the center portion.

(57) Abstract: There is provided a permanent magnet motor causing little noise and vibration and having a high efficiency by reducing the armature counteraction magnetic flux and improving the magnetic flux distribution of the iron core of the external circumference. The permanent magnet motor includes: a permanent magnet containing hole (5) formed at a portion corresponding to each side of a substantially regular polygon having a center at the axis of the rotor iron core (2A); a permanent magnet (4) inserted into the magnet containing hole; and four or more slit holes (6) formed in the iron core of the external circumference of the permanent magnet containing hole, having a prolonged shape in the radial direction, and arranged at a distance along the permanent magnet containing hole. The outer ends of the slit holes in the radial directions are set at a substantial identical pitch while the pitch of the inner ends in the radial direction is made greater at the center portion of the permanent magnet and smaller directed toward the end portion from the center portion.

WO 2005/029678 A1

(57)要約: 電機子反作用磁束を軽減すると共に、外周部鉄心の磁束分布を改善することにより、騒音や振動の少ない高効率な永久磁石電動機を提供する。回転子鉄心2A中にその軸心を中心とする略正多角形の各辺に対応する部位に形成された永久磁石収容孔5と、この磁石収納孔にそれぞれ挿入された永久磁石4と、永久磁石収容孔の外周部鉄心に形成され、径方向に細長く、かつ、永久磁石収容孔に沿って離隔配置された4個以上のスリット孔6とを備え、スリット孔の径方向外側端のピッチを略等しくし、径方向内側端のピッチを永久磁石の中央部を大きくし、中央部から端部に離れるに従って小さくしたものである。



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。